

JP2000033939

Publication Title:

MANUFACTURE OF WOOD PAIL

Abstract:

Abstract of JP2000033939

PROBLEM TO BE SOLVED: To manufacture a sanitary wood pail with improved durability and high sealing properties. **SOLUTION:** At least either of tenons 3 or mortices 4 are formed on the end of a unit frame material 2, and the mortices 4 of unit frame materials 2 adjacent to each other are fitted together to form a frame assembly formed of a plurality of unit frame materials 2 bonded into the annular shape. Then a wood pail 1 is manufactured by cutting and shaving the inner wall face side and the outer wall face side of the frame assembly. Also the frame assembly formed of setting and bonding the tenons 3 and the mortices 4 of respective unit frame materials 2 is clamped by a water-proof bonding agent. The inner wall face side and the outer wall face side of the frame assembly are cut and shaved to manufacture the wood pail 1. As a result, durability and sealing properties of the wood pail 1 are improved.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-33939
(P2000-33939A)

(43) 公開日 平成12年2月2日(2000.2.2)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームト [*] (参考)
B 6 5 D 8/04		B 6 5 D 8/04	B 3 E 0 6 1
A 4 7 J 47/18		A 4 7 J 47/18	J 4 B 0 6 6

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平10-202255

(22) 出願日 平成10年7月16日(1998.7.16)

(71) 出願人 598093709

三尾 政幸

岐阜県恵那郡付知町2714番地

(72) 発明者 三尾 政幸

岐阜県恵那郡付知町2714番地

(74) 代理人 100068755

弁理士 恩田 博宜

Fターム(参考) 3E061 AA11 AB02 DB01 DB11

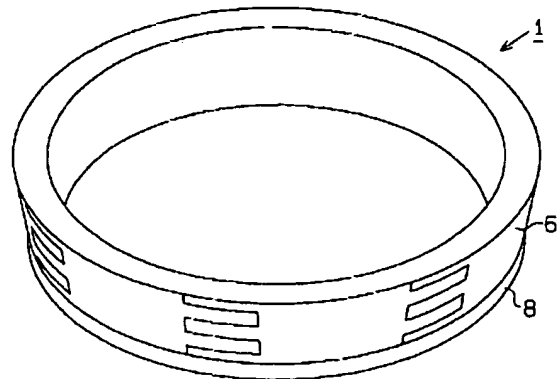
4B066 DD42 DD90

(54) 【発明の名称】 木製桶の製造方法

(57) 【要約】

【課題】 木製桶の耐久性を向上させるとともに、衛生的でシール性の高い木製桶を提供することにある。

【解決手段】 単位枠材2の端部にほぞ3及びほぞ溝4の少なくともいずれか一方を形成し、互いに隣接する単位枠材2同士の間をほぞ3とほぞ溝4を嵌合して、複数の単位枠材2が環状に接合されてなる枠組体5を形成する。その後、同枠組体5の内壁面側及び外壁面側を切削加工するようにして木製桶1を製造する。また、各単位枠材2のほぞ3とほぞ溝4とを耐水性接着剤により嵌合接着された枠組体5を圧縮する。その後、同枠組体5の内壁面側及び外壁面側を切削加工するようにして木製桶1を製造する。この結果、木製桶1の耐久性及びシール性が向上する。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の単位枠材が環状に接合されてなる木製桶の製造方法であって、前記単位枠材の端部にほぞ及びほぞ溝の少なくともいずれか一方を形成し、互いに隣接する単位枠材同士のほぞとほぞ溝を嵌合することにより環状をなす枠組体を形成した後、同枠組体の内壁面側及び外壁面側を切削加工するとともに底板を装着するようにした木製桶の製造方法。

【請求項2】 前記枠組体は、耐水性接着剤により前記単位枠材同士のほぞとほぞ溝を嵌合接着されるとともに圧縮されるようにした請求項1に記載の木製桶の製造方法。

【請求項3】 前記単位枠材は、一端にほぞと他端にほぞ溝とを形成した請求項1または請求項2に記載の木製桶の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は木製桶の製造方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】一般に、木製の桶は上が広く底が狭い円筒状の容器で、細長形状の木片を円筒状に並べて鉄の輪や竹のたがを嵌めて締付け、これに底をつけた構造となっている。

【0003】桶には寿司桶、漬物桶、手桶、洗い桶、風呂桶、火桶などがあり、古くから家庭の各種の作業のための容器として用いられてきた。このような木製桶においては、固体物ばかりか液体が入っても漏れないようにシール性が確保されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このような木製桶においては、使用状態が悪い場合や温度、湿度の環境変化により、木片が収縮してたがが外れるなどの耐久性の問題がある。また、底板と胴部を構成する木片との接合部の円周溝には汚れが溜まり易く、例えば桶内面に塗装仕上げを施したとしても、この円周溝部では塗装が剥がれ易く、水漏れの原因となることがある。さらには、木材資源の不足や桶職人の減少により、製造コストの上昇や量産化が困難という問題がある。

【0005】この発明は、上記した従来の技術に存在する問題点に着目してなされたものであって、その目的は、耐久性及びシール性の高い木製桶を量産化できる製造方法を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記問題点を解決するため請求項1に記載の発明では、複数の単位枠材が環状に接合されてなる木製桶の製造方法であって、前記単位枠材の端部にほぞ及びほぞ溝の少なくともいずれか一方を形成し、互いに隣接する単位枠材同士のほぞとほぞ溝を

嵌合することにより環状をなす枠組体を形成した後、同枠組体の内壁面側及び外壁面側を切削加工するとともに底板を装着するようにしたことを要旨とするものである。

【0007】請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の発明において、前記枠組体は、耐水性接着剤により前記単位枠材同士のほぞとほぞ溝を嵌合接着されるとともに圧縮されるようにしたことを要旨とするものである。

【0008】請求項3に記載の発明は、請求項1または請求項2に記載の発明において、前記単位枠材は、一端にほぞと他端にほぞ溝とを形成したことを要旨とするものである。

【0009】

【発明の実施の形態】以下に、本発明を寿司桶に具体化した第一実施形態について、図1～3に従って説明する。図1に示す木製桶1は、単位枠材2を7個用いて厚さが均一なテーパ状の胴部6を形成した、有底円筒形状の構造となっている。また、桶1の内面及び上面には、漆による塗装仕上げが施されている。このため、胴部6の外周面のみに接合線が生じている。

【0010】図2、図3に示すように、単位枠材2は充分に乾燥された所謂ムクの天然木材からなる長尺状の木材を台形状に切断し、その両端部をロッキング加工して、一端にほぞ3と他端にほぞ溝4とを形成している。この単位枠材2の長辺を含む底面7を内側に配設するようにして、単位枠材2のほぞ3と隣接する単位枠材2のほぞ溝4とを嵌合する。また、耐水性接着剤としてイソシアネート系接着剤を単位枠材2のほぞ3とほぞ溝4に塗り、枠組みされた枠組体5を縦、横方向から図示しないエアピストンにより圧縮保持して、ほぞ3とほぞ溝4との接着をより強固なものとされる。このように、強度的にも確実に接合された環状の枠組体5を構成する。

【0011】次に、前記枠組体5は図示しないサンダーにて上面及び下面の水平出しを行うとともに、胴部6の高さ決めがなされている。枠組体5と略同形状の底板8が接着剤を用いて枠組体5に接着された後、図示しない木工自動ろくろ旋盤により、枠組体5の内壁面側及び外壁面側、さらには底板8の周縁が切削加工され、有底円筒形状の木製桶1の原形が仕上げられる。原形木製桶1には、その用途に応じて漆、ウレタン塗装等の塗装処理が施される。

【0012】従って、各単位枠材2同士が強固に接合され、木製桶1においては強度及びシール性が向上し、反りや歪みが生じにくく、たが締めを不要とすることができ。また、桶1内には周溝が生じないため、汚れが溜まりにくい衛生的な木製桶1を製造することができる。

【0013】さらに、単位枠材2同士の接合線により模様を形成したり、単位枠材2の木目の方向を統一したり変化を付て木目模様により装飾性を向上することができる。また、1種類の同形状の単位枠材2から枠組ができ

るため、木製桶1の製造コストの低減をはかることができ、量産化が可能となる。

【0014】次に、本発明を他の寿司桶に具体化した第2実施形態について、図4、図5に従い説明する。この第2実施形態においては、図5に示すように両端がほぞ3に形成された単位枰材2aと、両端がほぞ溝4に形成された単位枰材2bとを、互い違いに配置して6個の単位枰材2a、2bから枰組体5を構成している。図4に示す木製桶1は、コーナ曲面部9と直線部10とを備えるように木工研削盤により切削加工され、胴部6が底板8から垂直に立上がる略六角柱状の構造となっている。このように、外観形状は円筒形状に限定されることなく、自由度が向上する。また、胴部6の厚さは底部で厚くして上部では薄くする等、厚さ調整は適宜可能である。

【0015】なお、前記実施形態は例えば以下のように構成を変更して具体化してもよい。

- ・ 桶の大きさや使用する木材の硬さ等により、単位枰材の形状、寸法及び接合部のほぞ、ほぞ溝の形状や接合重ね部の長さ等を自由に設計してもよい。

【0016】・ 円筒形状の他、楕円形状や縁取り部が曲面加工された多角形状に製造してもよい。

- ・ 蓋付の桶としたり、段重ねができる構造としてもよい。

【0017】・ 単位枰材を枰組みした枰組体を多段積みして底が深い桶を製造してもよい。

- ・ 耐水性接着剤としては、イソシアネート系接着剤の他にユリア樹脂、フェノール樹脂、レゾルシノール樹脂接着剤が用いられるが、水と接しても有害成分が溶出しにくいものが望ましい。

【0018】・ 単位枰材は小ブロック材であるため、切断廃材や端材を有効に活用して単位枰材を形成してもよい。

- ・ 木製桶の用途としては、前述した従来の桶の他に、生花用立て器、木製プランタ、果物盛り器やお盆等にも

使用でき、その用途は拡大するものである。

【0019】さらに、前記各実施形態より把握される請求項に記載した発明以外の技術的思想について、以下にその効果とともに記載する。

(1) 前記単位枰材は、製材挽き板等を多数集成し接着によって調製された集成材から形成されている請求項1～3のいずれかに記載の木製桶の製造方法。このようにすれば、さらに木製桶の強度向上とコスト低減がはかれる。

【0020】(2) 前記単位枰材は樹種の異なる木材から形成され、複数の単位枰材を配置して枰組みされる請求項1～3のいずれかに記載の木製桶の製造方法。これにより、木材色調が変化する装飾性の高い桶が得られる。

【0021】

【発明の効果】この発明は、以上のように構成されているため、次のような効果を奏する。請求項1に記載の発明によれば、強度が向上して反りや歪みが生じにくく、たが締めを不要とすることができるとともに、桶内には周溝が生じないため、汚れが溜まりにくく衛生的な木製桶を提供することができる。

【0022】請求項2に記載の発明によれば、シール性の高い木製桶を提供することができる。請求項3に記載の発明によれば、1種類の単位枰材で枰組ができるため、製造コストの低減及び量産化が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1実施形態の木製桶を示す斜視図。

【図2】同じく単位枰材を示す斜視図。

【図3】同じく枰組体を示す斜視図。

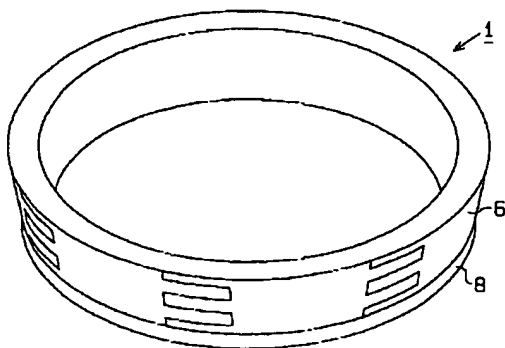
【図4】第2実施形態の木製桶を示す斜視図。

【図5】同じく単位枰材を示す斜視図。

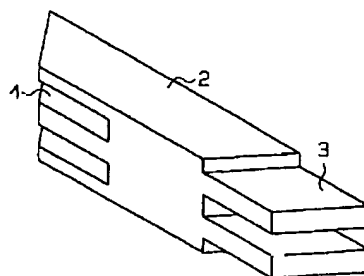
【符号の説明】

1…木製桶、2…単位枰材、3…ほぞ、4…ほぞ溝、5…枰組体

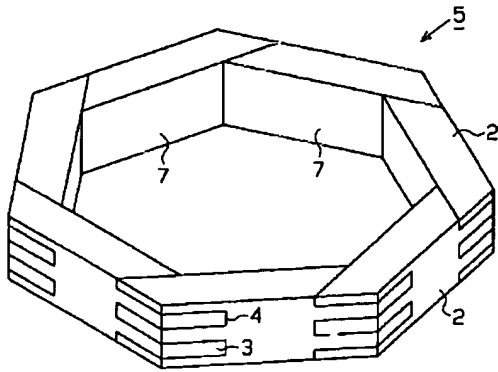
【図1】



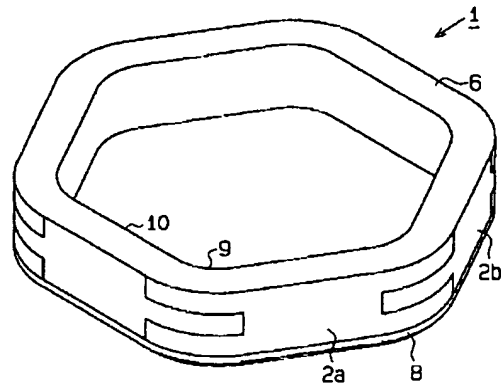
【図2】



【図3】

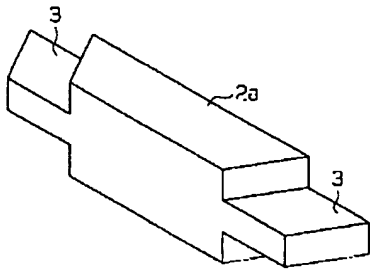


【図4】



【図5】

(a)



(b)

